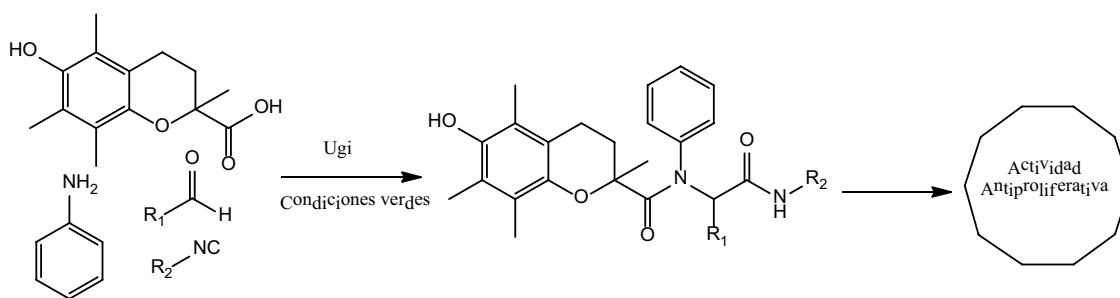


Síntesis verde mediante reacción de Ugi de análogos del α -Tocoferol con actividad antiproliferativa

Mariana Ingold ^a, Fernando Garcia-Tellado ^b, David Tejedor ^b, Gabriela B. Plata ^c, José M. Padrón ^c, Williams Porcal ^d, Gloria. V. Lopez ^{a,d}.

^a Grupo de Química Medicinal, Laboratorio de Química Orgánica, Facultad de Ciencias-Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ^b Instituto de Productos Naturales y Agrobiología, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, La Laguna, España. ^c Instituto Universitario de Bio-Organica "Antonio González" (IUBO-AG), Centro de Investigaciones Biomedicas de Canarias (CIBICAN), Universidad de La Laguna, La Laguna, España. ^d Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Moléculas derivadas del α -Tocoferol se han reportado previamente como posibles agentes contra el cáncer¹. De esta manera, es interesante explorar el desarrollo de análogos del α -Tocoferol con mejores actividades anti-proliferativas. En este contexto, nuestra investigación se centra en el desarrollo de un método rápido y eficiente para la síntesis de dichos análogos y la evaluación de su actividad anti-proliferativa contra diferentes líneas de células tumorales. Para cumplir dicho objetivo se utilizó como aproximación metodológica la síntesis orientada a la diversidad. Para ello, se empleó una reacción multicomponente donde moléculas simples se transforman en moléculas complejas con alta diversidad en su esqueleto y estereoquímica. En el presente trabajo se describe la optimización y síntesis de derivados de α -Tocoferol, obtenidos mediante la reacción de Ugi² en condiciones de Química Verde³ y su evaluación como potenciales agentes anticancerígenos (Esquema 1).



Esquema 1

Agradecimientos: UdelaR, PEDECIBA, ANII, CSIC

Referencias:

1. a) Galli, F.; Stabile, A.M.; Betti, M.; Conte, C.; Pistilli, A.; Rende, M.; Floridi, A.; Azzid, A. *Arch. Biochem. Biophys.* **2004**, 423, 97–102. b) Morley, S.; Thakur, V.; Danielpour, D.; Parker, R.; Arai, H.; Atkinson, J.; Barnholtz-Sloan, J.; Klein, E.; Manor, D. *J. Biol. Chem.* **2000**, 285, 35578–35589.
2. Ugi, I; Dömling, A; Hörl, *Endeavour, New Series.* **1994**, 18, 115–122.
3. Anastas, P., Eghbali, N. *Chem. Soc. Rev.* **2010**, 39, 301–312.